



# **TRABALHO FINAL**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA**

---

Instituto de Medicina Preventiva e Saúde Pública

### **Empatia no Curso de Medicina e Internato Médico**

Helena Sofia Marques da Silva

---

**Junho'2017**



# **TRABALHO FINAL**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA**

---

Instituto de Medicina Preventiva e Saúde Pública

### **Empatia no Curso de Medicina e Internato Médico**

Helena Sofia Marques da Silva

**Orientado por:**

Doutor Luís António Proença Duarte Madeira

---

**Junho'2017**

# RESUMO

Em qualquer relação interpessoal a presença de empatia é uma mais-valia, tendo particular relevância e influência na relação médico-doente. Deste modo é essencial definir o que é empatia, compreender como evolui a empatia ao longo do curso de Medicina e internato médico, os factores que influenciam essa evolução e como estes podem ser alterados. É neste âmbito que se insere este trabalho, que consiste na revisão bibliográfica de cento e dezanove artigos acerca desta matéria.

Esta revisão bibliográfica permite-nos perceber que empatia se refere à capacidade de nos colocarmos no lugar do outro, não sendo a sua definição ainda consensual. Em Medicina permite ao médico compreender melhor o doente, aumentando a satisfação deste último e a sua adesão ao plano terapêutico.

No que se refere à evolução da empatia durante o curso de Medicina e primeiros anos de internato, existe predominantemente uma erosão da mesma, determinada pela sobrecarga do currículo actual, condições do local de estudo e trabalho, restrições impostas pelos sistemas de saúde, desgaste emocional que advém do contacto com a doença e a morte, e falta de bons mentores. Averiguou-se que o desgaste da empatia se revela principalmente a partir do terceiro ano do curso, e que o sexo feminino apresenta maior tendência para ser empático que o masculino.

Devido à sua importância, é fundamental preservar a empatia dos estudantes e jovens médicos, evitando o *stress* e *burn-out* que influenciam negativamente a sua capacidade empática, e promovendo o seu bem-estar, tanto no campo profissional como no campo pessoal.

**Palavras-chave:** Empatia, Estudantes, Medicina, Evolução e Erosão.

# ABSTRACT

In any personal relationship the presence of empathy is a plus, being particularly relevant and influential in the doctor-patient relationship. In this way, it is of the utmost importance to define what empathy is, to understand how empathy evolves during the medicine course and medical internship, the aspects that influence that evolution and how those can be changed. This paper is based on such subject, being a bibliographic review of an hundred and nineteen articles on that matter.

This bibliographic review enables us to understand that empathy means to be able to put ourselves on the other person's shoes, although it still does not have a consensual definition. In medicine it allows the doctor to better understand the patient, increasing the patient's satisfaction and adherence to the medical therapy.

Concerning the evolution of empathy along the medicine course and first years of internship, there is mainly an erosion which is determined by the increased workload of the curriculum, the conditions of the workplace, the restrictions imposed by the health systems, the emotional distress that comes from dealing with disease and death, and the lack of good mentors. It was determined that the decline of empathy happens mainly from the third year on, and that female students have a higher tendency to demonstrate empathy than male students.

Due to its importance, it is crucial to preserve students and young doctors' empathy, by avoiding stress and burn-out that have a negative impact in their ability to be empathetic, and promoting their well-being, both in professional and personal aspects of life.

**Key-words:** Empathy, Students, Medicine, Evolution e Erosion.

O Trabalho Final exprime a opinião do autor e não da FML.

# Índice

|   |    |
|---|----|
| RESUMO .....  | 3  |
| ABSTRACT .....  | 4  |
| INTRODUÇÃO.....                                       | 6  |
| EMPATIA NO CURSO DE MEDICINA E INTERNATO MÉDICO ..... | 7  |
| AGRADECIMENTOS .....                                  | 18 |
| BIBLIOGRAFIA .....                                    | 19 |

# INTRODUÇÃO

A empatia é considerada um dos aspectos fundamentais da relação interpessoal, de particular relevância na relação médico-doente. Melhores capacidades empáticas condicionam maiores níveis de satisfação, existindo evidência de maior efectividade no tratamento médico. É assim importante perceber como e por que razões a empatia varia ao longo do curso de Medicina e primeiros anos de prática médica, bem como se esta é passível de ser incrementada através de alterações no actual ensino.

Com este intuito, foi feita uma revisão bibliográfica dos artigos e estudos existentes acerca desta matéria. A literatura revista foi seleccionada através de uma pesquisa sistemática no motor de busca Pubmed-NCBI, utilizando as palavras-chave “empatia, estudantes, Medicina, evolução e erosão”. Foi ainda feita uma pesquisa não sistemática através da leitura de referências dos vários artigos. Foram seleccionados cerca de cento e trinta e sete artigos, sendo que após uma primeira leitura foram excluídos dezoito por não se adequarem ao tema em questão ou por se encontrarem desactualizados. No final foram utilizados cento e dezanove artigos e três livros como base para esta revisão bibliográfica, que se foca nas seguintes questões: definição de empatia, importância na relação médico-doente, como evolui a empatia ao longo do curso de Medicina e primeiros anos de profissão, o que determina esta evolução, e como influenciá-la positivamente.

## EMPATIA NO CURSO DE MEDICINA E INTERNATO MÉDICO

O termo empatia terá tido a sua origem na palavra alemã “*Einführung*” cujo significado literal é “*feeling into*”, significado que Tichener também encontra nas raízes gregas da palavra com os termos “*em*” e “*pathos*”. (M Hojat et al., 2001)

O problema da empatia em Medicina foi pela primeira vez descrito em 1963 por William Osler, que defendia que os médicos deveriam controlar/neutralizar as suas emoções para assim conseguir “ver para dentro” e estudar objectivamente a vida interior do doente, ao invés de partilhar o sofrimento com este, definição que vai ao encontro das raízes etimológicas da palavra já descritas. Este conceito foi desenvolvido também pela *Society of General Internal Medicine*, que define empatia clínica como o acto de correctamente reconhecer o estado emocional do outro sem experimentar esse mesmo estado, enfatizando o facto de a empatia ser uma habilidade intelectual de reconhecimento de emoções, e não uma emoção em si. (Markakis *cited by* Halpern, 2003)

A empatia pode ser compreendida como um comportamento, uma dimensão da personalidade ou uma emoção. A dificuldade em classificar empatia advém do facto de esta representar um processo complexo, multidimensional (Mercer & Reynolds, 2002). Hojat et al propõem que empatia é um atributo predominantemente cognitivo (ao invés de emocional), que envolve uma compreensão (e não um sentimento) das experiências, preocupações e perspectivas do doente, juntamente com a capacidade de comunicar esse entendimento. Outros autores criam uma definição operacional para empatia como uma estrutura complexa compreendida em quatro níveis: emotivo (capacidade de experimentar subjectivamente e partilhar o estado psicológico e sentimentos do outro), moral (uma força interna altruísta), cognitivo (a habilidade intelectual de identificar e perceber a perspectiva do outro de uma forma objectiva), e comportamental (resposta comunicativa com o objectivo de mostrar o discernimento da perspectiva do outro) (Mercer & Reynolds, 2002; Ogle, Bushnell, & Caputi, 2013). Mercer e Reynolds criam uma definição para a empatia como “a capacidade de perceber a situação, perspectiva e sentimentos do paciente (e os seus significados); comunicar esse entendimento e averiguar a sua exactidão; e de actuar em conformidade com esse entendimento de uma forma útil (terapêutica)” (Ahrweiler, Neumann, Goldblatt, Hahn, & Scheffer, 2014).

Neste contexto, médico, a empatia refere-se assim à capacidade de se colocar/imaginar que os próprios médicos são o doente que veio pedir auxílio,

colocando-se “nos sapatos do doente”. Neste processo procuram ainda uma grelha de referência comum capaz de englobar as suas próprias crenças acerca do que é melhor para o doente com as que pertencem e que definem o que o mesmo acredita ser melhor para si, sendo esta compreensão a bússola moral do médico (Gianakos, 1996), o que se deve à dedicação emocional, compaixão, e motivação para ajudar o doente que a empatia consegue gerar no médico (Benbassat & Baumal, 2004).

A nível neurobiológico a explicação mais plausível para a existência de empatia baseia-se na presença de “neurónios espelho” (Gallese, Fadiga, Fogassi, & Rizzolatti, 1996; Buccino et al., 2001; Pellegrino et al 1992 *cited by* Thirioux, Birault, & Jaafari, 2016)

É relevante saber separar empatia de outros termos como simpatia ou compaixão que muitas vezes são, na linguagem comum, utilizados como sinónimos desta. A simpatia envolve identificação com o sentimento (e assim a concordância com o mesmo) pelo sujeito que a experiencia enquanto a empatia se refere à tentativa de contactar com um sentimento exterior a si não recorrendo a juízos de valor. Esta requer assim um foco directo na experiência de quem está a sofrer. Por estas razões, os estudantes no início do curso não se encontram, frequentemente, preparados para serem empáticos com os doentes, pela exigência emocional inerente a este contacto. (Cohen, Kay, Youakim, & Balaicuis, 2009). Os dois conceitos têm subjacente a ideia de partilha, sendo que um médico empático partilha o entendimento da situação, enquanto um médico simpático partilha as suas emoções com os pacientes, levando a que a simpatia possa interferir com a objectividade necessária no diagnóstico e tratamento (Mohammadreza Hojat et al., 2002) e ainda levar ao esgotamento emocional do médico (Bratek, Bulska, Bonk, Seweryn, & Krysta, 2015)

De acordo com as várias definições do conceito de empatia é perceptível que a presença da mesma num estudante de Medicina e num médico é uma mais-valia para o mesmo e para a sua profissão. Vários estudos confirmam-no mostrando que a empatia é um dos componentes essenciais para uma relação médico-doente mais satisfatória e, segundo a Associação de Escolas Médicas Americanas, o desenvolvimento da mesma deve ser um dos objectivos de aprendizagem para todas as escolas médicas. (Mohammadreza Hojat et al., 2002). Mais, todo o conjunto de objectivos pelos quais as relações médico-doente se regem são facilitados pela existência de empatia na relação. Estes objectivos incluem: iniciar uma comunicação interpessoal, de suporte, de forma a perceber as necessidades do doente; dar ao doente a capacidade de aprender ou de lidar



mais eficazmente com o ambiente que o rodeia; e por fim a resolução dos problemas do doente (Mercer & Reynolds, 2002). Porém a empatia é também discutida como necessária mas não suficiente para uma relação terapêutica eficaz – por exemplo, Rogers sugere-a como sendo um dos três pilares da relação terapêutica eficaz adicionando-lhe a congruência e a aceitação incondicional positiva (Rogers *cited by* Spencer, 2004).

A empatia deve ser entendida como tendo uma dimensão não-verbal como postura, voz, tom e expressões faciais. Através desta expressão não-verbal, o médico transmite ao doente a empatia que por vezes não consegue comunicar através de palavras. É importante considerar outras funções da empatia, como primeiro, um elemento de contenção do sofrimento do paciente que, na relação terapêutica consegue reduzir a preocupação que o traz à consulta. Em segundo, a adesão ao tratamento por parte dos doentes é mais influenciada pela preocupação que o médico mostra do que pelos seus conhecimentos em Medicina. Em terceiro, a empatia funciona como uma forma de criar conforto e confiança na relação médico-doente, permitindo proximidade suficiente e segurança para, por exemplo, a realização do exame físico e do estado mental, bem como a colheita de partes da anamnese que possam ser para o próprio difíceis de explorar (Zinn, 1993). A capacidade de empatia mostrou ainda estar directamente associada ao tempo para a colheita de história clínica, em si mesmo capaz de omissões de aspectos que possam ser essenciais para a compreensão do doente e da situação em que este se encontra. (Mitra Khademalhosseini, Zeinab Khademalhosseini, 2010)

A presença na relação de empatia é assim uma das formas mais eficazes de garantir a satisfação do doente bem como a sua adesão à terapêutica. Porém tem ainda impacto na redução de custos directos e indirectos na saúde como por exemplo, os que advêm de pedidos de troca de médicos bem como de litígio por má prática médica. (Mangione et al., 2002; Soo, Kaplowitz, & Johnston, 2004)

O facto de a empatia desempenhar um papel tão importante na relação médico-doente, capaz de exercer uma influência positiva, levou à realização de estudos com o intuito de averiguar a empatia dos estudantes de Medicina e investigar a forma como esta evolui ao longo do curso e dos primeiros anos profissionais. Foram feitas várias tentativas de encontrar escalas capazes de avaliar a empatia. Actualmente, e o que se verificou na maioria dos estudos lidos, a escala mais consensual é a *Jepherson Scale of Empathy*, criada por Hojat et al, constituída por três versões: uma aplicada a médicos e

outros profissionais de saúde, uma segunda específica para estudantes de Medicina, e finalmente uma destinada a estudantes de outras áreas da saúde. (Mohammadreza Hojat & Gonnella, 2015). Esta escala tem sido validada ao longo dos anos, e traduzida para várias línguas, incluindo a língua portuguesa (Aguiar, Salgueira, Frada, & Mj, 2009; Magalhães, Dechamplain, Salgueira, & Costa, 2010).

Nos estudos revistos, uma das principais variáveis que influencia a empatia mostrada pelos estudantes prende-se com a dicotomia sexo feminino/sexo masculino, em que o primeiro é geralmente mais empático que o último (Duarte, Raposo, da Silva Farinha Rodrigues, & Branco, 2016; Magalhaes, Salgueira, Costa, & Costa, 2011; Quince, Parker, Wood, & Benson, 2011). Magalhães et al oferecem no seu estudo duas explicações para a diferença entre géneros. Uma delas é baseada na teoria evolucionista do investimento parental, segundo a qual é esperado que as mulheres desenvolvam um maior sentimento de carinho e protecção em relação aos seus filhos do que os homens, sendo mais capazes de perceber as necessidades dos mesmos. Há um possível paralelismo entre estas aptidões em relação aos filhos e a empatia em relação aos doentes. A segunda explicação está relacionada com os diferentes papéis expectáveis em relação a cada género. As mulheres têm uma maior tendência para desenvolver as relações interpessoais e oferecer maior suporte emocional, mostrando também uma sensibilidade social e humanista, enquanto os homens tendem a adoptar atitudes mais orientadas pela justiça, domínio, independência e controlo. (Magalhães, Salgueira, Costa, & Costa, 2011). Apesar de esta tendência ser descrita na quase totalidade dos artigos revistos, um estudo revelou que no fim do curso as estudantes do sexo feminino tinham uma menor capacidade de demonstrar empatia, talvez devido ao facto de ainda existirem menos oportunidades de aprendizagem para estas (Paro et al., 2014)

Verificou-se também que a capacidade de empatizar dos estudantes de Medicina e jovens médicos sofre alterações ao longo do tempo. A maioria dos estudos revistos mostram que esta capacidade tende a diminuir à medida que o curso avança. No entanto os estudantes que se mostram mais empáticos no início do curso de Medicina têm um declínio mais lento do que aqueles que à partida apresentam menos empatia (Benbassat & Bauml, 2004).

Alguns autores, como Hojat et al, conseguem perceber a altura do curso em que o declínio mais significativo acontece, tratando-se do terceiro ano do curso. É de certa forma irónico que esta erosão ocorra durante uma fase em que o currículo começa a centrar-se cada vez mais no doente e na relação com o mesmo, altura em que a empatia

é mais essencial (Mohammadreza Hojat et al., 2009). Chen et al denominam este declínio de empatia de “desidealização traumática” da Medicina. Esta erosão pode ser vista como um mecanismo de defesa que os estudantes utilizam para se protegerem de situações difíceis e emocionalmente exigentes, como o caso da doença prolongada ou da morte. (D. C. R. Chen, Kirshenbaum, Yan, Kirshenbaum, & Aseltine, 2012). Tendo em conta esta análise do terceiro ano como um *cutting point*, é possível fazer uma distinção entre os anos pré-clínicos e os anos clínicos e concluir que a empatia decresce com o aumento do treino médico durante o curso. Apesar de encontrarmos na maior parte dos estudos referência ao terceiro ano como o ano de maior mudança, Nunes et al falam do declínio de empatia durante o primeiro ano do curso, justificando-o com o fenómeno de “*settling in*”. Este deve-se ao facto de o idealismo inicial do que é ser um médico desvanecer ao longo do ano, sendo substituído pela noção de que o essencial para ter sucesso nesta fase do curso é o estudo de quantidades excessivas de informação, sendo esta uma altura em que se dá primazia aos exames teóricos e se descutam as capacidades comunicativas e de mostrar empatia. (Nunes, Williams, Sa, & Stevenson, 2011). Esta percepção condiciona de certa forma o crescimento do cinismo e a atrofia de idealismo que têm sido desde há muito tempo reconhecidos como parte da socialização dos estudantes durante o curso de Medicina e da sua adaptação à vida profissional. Esta tendência descendente tem também sido observada durante o treino clínico. Hafferty descreveu esta transformação como uma forma de “amnésia socializada” em que alguns médicos adquirem uma qualidade não empática, que prometeram não adoptar no Juramento de Hipócrates (Mohammadreza Hojat et al., 2009).

Contrariando a erosão de empatia já documentada, outros estudos, alguns dos quais portugueses, mostram que à medida que os estudantes progridem no curso existe uma maior apreciação da empatia. Esta valorização pode dever-se às histórias de vida com as quais os alunos entram em contacto ao longo dos anos do curso. (Colliver, Conlee, Verhulst, & Dorsey, 2010; Costa, Magalhães, & Costa, 2013; Duarte et al., 2016). Magalhães et al realizaram um *cross-sectional study* numa das escolas médicas de Portugal que demonstrou que os estudantes do último ano se mostravam mais empáticos do que os do primeiro, argumentando que esta tendência poder-se-á dever ao treino que existe ao longo do curso. (Magalhaes et al., 2011).

Chen et al sugerem que as alterações de empatia descritas podem ter influência nas preferências de carreira, que muitas vezes se modificam ao longo do curso. (D.

Chen, Lew, Hershman, & Orlander, 2007). Esta é uma afirmação pertinente uma vez que foram encontradas diferenças entre a empatia mostrada pelos médicos que exerciam psiquiatria, medicina interna, medicina geral e familiar e pediatria (especialidades consideradas como sendo orientadas para a pessoa), e aqueles que exerciam anestesia, cirurgia ortopédica, neurocirurgia e radiologia (especialidades orientadas para a tecnologia), sendo maior e menor respectivamente. Os autores do estudo que revelou tais resultados sugerem duas explicações para as diferenças encontradas: a personalidade e orientação interpessoal desenvolvidas previamente ao ingresso no curso, e o treino que existe durante o curso. Este estudo mostrou também que a empatia apresentada no início do curso tem uma associação significativa com a escolha da especialidade. (Mohammadreza Hojat et al., 2005).

A erosão da empatia documentada na maioria dos estudos revistos é confirmada pelo facto de os médicos recém-formados se dizerem conscientes dessa diminuição de empatia neles mesmos e nos seus colegas quando iniciam a prática médica, o que tem implicações para o tratamento dos doentes. Esta situação é mais perceptível nas especialidades cirúrgicas em que o *turnover* rápido de doentes e a cultura de trabalho inerente podem inibir a empatia e o desenvolvimento de relações médico-doente com mais significado.

Esta evolução negativa da empatia é condicionada por um número de factores. Um destes é o juízo que os estudantes e médicos fazem acerca do doente e da sua doença, bem como as semelhanças socioculturais existentes entre os amigos e família do próprio médico (Stratta, Riding, & Baker, 2016). Alguns estudos sugerem, no geral, a hipótese de que alguns componentes da empatia podem ter uma relação directa com motivações do tipo humanista e em relação inversa com motivações de prestígio social (Loureiro, Gonçalves-Pereira, Trancas, Caldas-De-Almeida, & Castro-Caldas, 2011). Existe ainda uma noção por parte dos estudantes de Medicina de que fazem parte de um grupo privilegiado, demonstrando um certo elitismo, que diminui a capacidade empática dos mesmos (Mohammadreza Hojat et al., 2004). Porém, esta afirmação não encontrou significado empírico num estudo brasileiro que analisou o impacto da classe económica dos estudantes e a educação dos seus pais na empatia demonstrada (Santos, Grosseman, Morelli, Giuliano, & Erdmann, 2016). Outro dos factores que condiciona esta evolução negativa é a crescente utilização de tecnologia, bem como as restrições económicas e de tempo impostas pelos sistemas de saúde. Estas limitações levam a que os médicos adotem um estilo de comunicação mais fechada, impessoal e não atenta, percebida

pelos doentes como não empática (Haslam, 2007). Ainda acerca da questão do tempo, Pedersen coloca a questão desta forma: será a falta de tempo que promove a erosão de empatia, terá o médico menos empático uma maior tendência para apressar a consulta, ou serão ambas verdade? (Pedersen, 2009); admitindo que seriam necessários mais estudos para que se possa ter uma resposta e solucionar este problema.

Um dos requisitos mais importantes para que um aluno/médico possa ser empático é o bem-estar emocional do mesmo, sendo que médicos que reportaram maiores níveis de bem-estar e um sentido de satisfação pessoal também mostraram mais empatia (Haslam, 2007). Este bem-estar é condicionado pela própria natureza do exercício da Medicina que obriga os estudantes a lidarem com a doença, o sofrimento e a morte, bem como a vivência de responsabilidade inerente à profissão. No entanto outros factores externos condicionam o bem-estar tais como o local de trabalho, a complexidade das relações profissionais, a carga horária ou as características do paciente que se encontra, e as dificuldades relacionais no contexto da própria relação terapêutica (que podem incluir litígio). São assim descritas várias situações em que o isolamento, a tristeza face a tragédias/catástrofes, longas horas de trabalho, a privação de sono (crónica), o medo de falhar e a desolação trazida por manobras terapêuticas muitas vezes fúteis e incompreensíveis, conseguem transformar médicos com prévia empatia em indivíduos sem a mesma, comparados ao “*exterminador implacável*”. (Pedersen, 2010; Spencer, 2004). Vários estudos sugerem que existe uma correlação negativa significativa entre a empatia e a privação de sono contínua (Rosen, Gimotty, Shea, & Bellini, 2006). No seu conjunto estas variáveis parecem constituir factores de *burn-out* e *stress*, ponderando-se estratégias de *coping* que passam pelo declínio da empatia. Reforçando ainda esta ideia, está também provado que os já referidos neurónios espelho são inactivados pela presença de *stress*, medo, pressão, rivalidades, exaustão, excesso de trabalho e fadiga (Neumann et al., 2011).

O actual currículo, dominado quase totalmente pelos aspectos intelectual, científico e técnico da aprendizagem, relegando para segundo plano os aspectos humanísticos tem também uma influência negativa na empatia (Holm & Aspegren, 1999). Mesmo que no início do curso os estudantes se mostrem empáticos, é-lhes ensinado que o objectivo no qual se devem focar é o de curar e evitar a doença, não dando a importância necessária ao doente. Para além disso, o método de ensino actual sobrecarrega os estudantes com quantidades excessivas de informação a reter num curto espaço de tempo, o que leva a que a empatia seja vista como mais um problema para os

estudantes, ou seja mais uma experiência extenuante que deve ser evitada (Hardy, 2016; Park et al., 2015). Percebe-se assim que a erosão da empatia acontece muitas vezes como forma de sobrevivência e protecção contra o *stress* que todo o curso já acarreta (Newton, Barber, Clardy, Cleveland, & O’Sullivan, 2008). Ainda no âmbito do ensino, vários estudantes concordaram que uma das razões que os levava a ser menos empáticos é o facto de em contexto de aula se tratarem os doentes como casos clínicos e não como pessoas (Tavakol, Dennick, & Tavakol, 2012), bem como a falta de tempo em consulta ou na enfermaria para criar com o doente a relação empática que desejam (Mohammadreza Hojat, Erdmann, & Gonnella, 2013).

Vários estudos revelaram que a auto-imagem do estudante é também um factor fundamental para o declínio da empatia. Muitos alunos reportam que eles próprios não encontram o respeito e empatia que esperam nas relações com os professores e equipas hospitalares (Holm & Aspegren, 1999). Também o erro médico tem uma forte relação com a empatia. Se por um lado, o erro médico pode deteriorar a relação médico-doente por si só, por outro, a percepção do erro por parte do estudante e médico como uma falha surge como um forte golpe na sua auto-estima, condicionando uma situação de *stress* e mau estar psicológico, factores que estão inversamente relacionados com a demonstração de empatia (West et al., 2006). Para além disso, quando questionados, vários médicos reportaram mais erros quando sentiram menos empatia pelo doente (Ogle, Bushnell, & Caputi, 2013).

Em quase todos os estudos revistos existe referência aos professores e tutores como preponderantes nas alterações da empatia averiguadas. Verificou-se que os estudantes tendem a adquirir uma posição semelhante àquela que vêem o seu médico tutor apresentar em relação ao doente, o que realça a importância do médico mais velho e experiente como *role model*. Durante os anos clínicos a *performance* do estudante torna-se mais pública e visível, sendo o estudante alvo de intimidação, humilhação e abuso por parte dos assistentes. Estas acções são principalmente levadas a cabo por médicos autoritários e rígidos, criando um ambiente propício ao desenvolvimento de um cinismo por parte dos estudantes e não de empatia, como seria desejável. (Wolf, Balson, Faucett, & Randall, 1989)

Em última análise também a personalidade de cada indivíduo influencia a empatia que este demonstra. Existe à partida uma heterogeneidade de personalidades no corpo estudantil, sendo estas moldadas por factores inalteráveis como a predisposição

genética, ambiente familiar e social, educação e experiências de cada um (Mohammadreza Hojat et al., 2013).

Vários autores defendem que se a empatia pode ser “perdida” poderá ser também adquirida (Haslam, 2007). Uma vez que falámos principalmente do modo como a empatia tende diminuir ao longo do curso, é necessário perceber se é possível intervir durante o curso para contrariar esta tendência, ensinando empatia. Existe neste ponto alguma controvérsia entre os vários autores.

Para Stein empatia é algo que nos acontece, que experienciamos, o que determina que a mesma não possa ser ensinada. No entanto devem promover-se certas atitudes e comportamentos como o auto-conhecimento, a ausência de preconceitos, e a capacidade de ouvir o outro, com o intuito de facilitar a demonstração de empatia (Davis, 1990; Stein, 1989). Osler afirma que existe em muitos estudantes uma certa equanimidade, que em Medicina é vista como uma forma de indiferença, em que os médicos tendem a suprimir as emoções falando do caso clínico e não da pessoa. Este é um atributo caracterizado pela existência de um ânimo constante, dificultando o ensino da empatia (Osler *cited by* Ahrweiler et al., 2014; Spiro, 2009).

Por outro lado vários autores defendem que já que existe um lado cognitivo da empatia, é possível o seu ensino ao longo do treino médico (Costa et al., 2014) e que este ensino deve ser valorizado nos currículos médicos (D. C. R. Chen et al., 2012). Para a maioria dos alunos esta mudança do currículo é algo premente, no entanto vários são aqueles que referem as disciplinas dos currículos actuais como ética médica, psicologia e psiquiatria, bem como medicina geral e familiar e cuidados paliativos, como promotoras de empatia (Deutsch & Madle, 1975).

Apesar de não se saber ao certo se é possível ensinar empatia, a maioria dos autores concorda que é possível e essencial preservá-la. Com este intuito, foram propostos inúmeros métodos a aplicar durante o curso como: um currículo que incluía um espaço onde os alunos possam discutir a sua reacção face às várias situações que encontram nas consultas e enfermarias (evitando a criação de defesas, através da reflexão pessoal e partilhada) (Holm & Aspegren, 1999; Rosenthal et al., 2011), mentoria; palestras; (Thomas et al., 2007); meditação; escrever acerca das várias experiências clínicas (Shanafelt et al., 2005); treino das técnicas de comunicação e incentivo à curiosidade acerca da história do doente, evitando a tendência que existe de fazer anamneses rápidas e *standard* (Halpern, 2003); *role playing* (Newton et al., 2008); gravações das conversas dos estudantes com o doente; *shadowing the patient* (seguir o

doente ao longo de todos os passos do diagnóstico e tratamento); experiências de pseudo-hospitalização (Wilkes, Milgrom, & Hoffman, 2002).

Durante um conflito é possível fomentar empatia através do reconhecimento das próprias emoções, receptividade a *feedback* negativo, atenção à linguagem verbal e não-verbal do doente. Isto é importante porque médicos capazes de empatizar em momentos difíceis conseguem mais facilmente reduzir a sua angústia e frustração, tendo um sucesso terapêutico maior junto dos doentes (Halpern, 2007; West et al., 2006).

Um estudo mostrou que os programas de treino clínico longitudinais, em que os estudantes estavam durante seis meses com o mesmo tutor e a seguir os mesmos doentes, são eficazes na conservação da empatia (Mahoney, Sladek, & Neild, 2016).

Tendo em conta o que já foi falado acerca da relação do bem-estar do estudante e médico e empatia, Bodenheimer sugeriu expandir a iniciativa de *triple aim* defendida pelo *Institute for Healthcare Improvement* que consiste em melhorar a experiência e satisfação do paciente, aumentar a saúde da população e reduzir os custos *per capita* nos sistema de saúde, para um conceito de *quadruple aim* que inclui a melhoria da vida dos médicos no trabalho, mudança que justifica com a afirmação “o cuidado com o paciente requer um cuidado com o próprio cuidador” (Melnick & Powsner, 2016). Outra forma de otimizar o bem-estar e a satisfação pessoal é o aumento do optimismo através de programas de *mindfulness* (Mohammadreza Hojat, Vergare, Isenberg, Cohen, & Spandorfer, 2015).

Os métodos previamente enumerados são relativos ao local de trabalho dos estudantes e médicos. No entanto é preciso perceber que também a vida pessoal dos estudantes e médicos tem impacto na sua empatia. As actividades extra-curriculares apresentam-se assim determinantes para o bem-estar do estudante e médico (Ahrweiler et al., 2014). Nos artigos lidos as actividades sugeridas passam principalmente pela leitura de literatura não médica, que permite uma melhor compreensão das emoções humanas; a visualização de filmes e peças de teatro com complexidade emocional (Halpern, 2007) e que normalmente versam sobre temas que preocupam os doentes como a família, o envelhecimento e a morte (Winkle, Fjortoft, & Hojat, 2012); e o estudo de outras artes. Esta noção de que o estudo das várias artes irá aumentar a empatia é reforçada pela ideia de Hipócrates de que “onde existe amor pelo homem, existe também amor pela arte” (Mohammadreza Hojat, Gonnella, Mangione, Nasca, & Magee, 2003).



Apesar de a maioria dos artigos se focar na alteração do currículo e de todo o ambiente que envolve o estudante ao longo do seu curso como forma de aumentar o número de médicos empáticos, alguns sugerem que este objectivo só será atingido através de uma intervenção no início do processo através da escolha dos estudantes de Medicina baseada igualmente nos seus conhecimentos e no seu carácter (Spiro, 2009).

Esta revisão bibliográfica permite-nos assim concluir que empatia é um conceito abrangente e cuja definição ainda não é consensual. Em Medicina a empatia é considerada como um elemento preponderante para a existência de uma melhor relação médico-doente, conseguindo aumentar a satisfação dos doentes bem como a sua adesão ao plano terapêutico. Quanto à evolução da empatia durante o curso de Medicina e internato, esta apresenta uma cinética predominantemente descendente, condicionada por factores como o currículo actual, o ambiente no local de estudo e trabalho, as restrições impostas pelos sistemas de saúde, o esgotamento emocional originado pelo contacto com a doença e morte, e falta de bons mentores. Ficou também claro que existe uma diferença de géneros, com o sexo feminino a mostrar-se mais empático que o sexo masculino. No que toca ao ensino da empatia, este ainda é um tema controverso, optando-se por dar privilégio à conservação da empatia já existente, através de estratégias que melhorem particularmente o bem-estar do estudante e médico, tanto no campo profissional como no campo pessoal.

# AGRADECIMENTOS

A realização deste Trabalho Final de Mestrado contou com o apoio de várias pessoas a quem quero expressar o meu agradecimento.

Ao orientador deste trabalho, Doutor Luís Madeira, pela orientação prestada, disponibilidade e apoio que sempre demonstrou, essenciais para a realização deste trabalho.

À minha família e amigos, que estão sempre ao meu lado em todos os momentos importantes da minha vida.

Obrigada!

# BIBLIOGRAFIA

- Aguiar, P., Salgueira, A., Frada, T., & Mj, C. (2009). EMPATIA MÉDICA: TRADUÇÃO, VALIDAÇÃO E APLICAÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO. *Actas X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*, 3705–3716.
- Ahrweiler, F., Neumann, M., Goldblatt, H., Hahn, E. G., & Scheffer, C. (2014). Determinants of physician empathy during medical education: hypothetical conclusions from an exploratory qualitative survey of practicing physicians. *BMC Medical Education*, 14(1), 122.
- Batt-Rawden, S. a., Chisolm, M. S., Anton, B., & Flickinger, T. E. (2013). Teaching Empathy to Medical Students: An updated, systematic review. *Academic Medicine*, 88(8), 1171–1177.
- Bavelas, J. B., Black, A., Lemery, C. R., & Mullett, J. (1987). Empathy and its development. *Motor Mimicry as Primitive Empathy*.
- Bellini, L. M., Baime, M., & Shea, J. a. (2002). Variation of Mood and Empathy During Internship. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 287(23), 3143–3146.
- Benbassat, J., & Baumal, R. (2004). What is empathy, and how can it be promoted during clinical clerkships? *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 79, 832–839.
- Branch, W. T. (2000). Supporting the moral development of medical students. *Journal of General Internal Medicine*, 15(7), 503–8.
- Branch, W. T., Hafler, J. P., & Pels, R. J. (1998). Medical students development of empathic understanding of their patients. *Academic Medicine*, 73, 361–362.
- Bratek, A., Bulska, W., Bonk, M., Seweryn, M., & Krysta, K. (2015). Empathy among physicians, medical students and candidates. *Psychiatria Danubina*, 27, S48–S52.
- Buccino, G., Binkofski, F., Fink, G. R., Fadiga, L., Fogassi, L., Gallese, V., ... Parma, I.-. (2001). Buccino et al. - 2001 - SHORT COMMUNICATION Action observation activates premotor and parietal areas in a somatotopic manner an fMRI st.pdf, 13, 400–404
- Cataldo, K. P., Peeden, K., Geesey, M. E., & Dickerson, L. (2005). Association between balint training and physician empathy and work satisfaction. *Family Medicine*, 37(5), 328–331.
- Chen, D. C. R., Kirshenbaum, D. S., Yan, J., Kirshenbaum, E., & Aseltine, R. H. (2012). Characterizing changes in student empathy throughout medical school. *Medical Teacher*, 34(4), 305–311.
- Chen, D. C. R., Pahilan, M. E., & Orlander, J. D. (2009). Comparing a Self-Administered Measure of Empathy with Observed Behavior Among Medical Students. *Journal of General Internal Medicine*, 200–202.
- Chen, D., Lew, R., Hershman, W., & Orlander, J. (2007). A cross-sectional measurement of medical student empathy. *Journal of General Internal Medicine*, 22(10), 1434–1438.
- Christov-moore, L., Simpson, E. A., Coudé, G., Grigaityte, K., Iacoboni, M., & Francesco, P. (2014). Empathy : Gender effects in brain and behavior. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 1–24.
- Cohen, M. J. M., Kay, A., Youakim, J. M., & Balaicuis, J. M. (2009). Identity transformation in medical students. *American Journal of Psychoanalysis*, 69(1), 43–52
- Colliver, J. a, Conlee, M. J., Verhulst, S. J., & Dorsey, J. K. (2010). Reports of the decline of empathy during medical education are greatly exaggerated: a reexamination of the research. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 85(4), 588–593.
- Costa, P., Alves, R., Neto, I., Marvão, P., Portela, M., & Costa, M. J. (2014). Associations between Medical Student Empathy and Personality : A Multi-Institutional Study, 9(3), 1–7.
- Costa, P., Magalhães, E., & Costa, M. J. (2013). A latent growth model suggests that empathy of medical students does not decline over time, 509–522.
- Dasgupta, S., & Charon, R. (2004). Personal Illness Narratives: Using Reflective Writing to Teach Empathy, 351–356.
- Davis, C. M. (1990). What is Empathy, and Can Empathy Be Taught?, 33146(1).
- Defilippis, E. (2015). Empathy in medical education. *Clinical Teacher*, 12(1), 69
- Deutsch, F., & Madle, R. A. (1975). Empathy: Historic and Current Conceptualizations, Measurement, and a Cognitive Theoretical Perspective, (18), 267–287.
- Diseker, R. A., & Michielutte, R. (1981). An analysis of empathy in Medical Students Before and Following clinical experience. *journal of medical education* vol56.
- Duarte, M. I. F., Raposo, M. L. B., da Silva Farinha Rodrigues, P. J. F., & Branco, M. C. (2016). Measuring empathy in medical students, gender differences and level of medical education: An identification of a taxonomy of students. *Investigación En Educación Médica*, 5(xx).
- Elizur, A., & Rosenheim, E. (1982). Empathy and attitudes among medical students: the effects of group experience. *Journal of Medical Education*, 57(September), 675–683.
- Feudtner, C., Christakis, D. A., & Christakis, N. A. (1994). Do Clinical Clerks Suffer Ethical Erosion? Students Perceptions of Their Ethical Environment and Their Personal Development.
- Finset, A., & Ornes, K. (2016). Clinician empathy is a complex phenomenon. *Patient Education and Counseling*, 99(2), 171–172.
- Gallese, V., Fadiga, L., Fogassi, L., & Rizzolatti, G. (1996). Action recognition in the premotor cortex. *Brain : A Journal of Neurology*, 119 ( Pt 2, 593–609)

- Gianakos, D. (1996). Empathy Revisited, 3–4.
- Glaser, K. M., Markham, F. W., Adler, H. M., McManus, P. R., & Hojat, M. (2007). Relationships between scores on the Jefferson Scale of physician empathy, patient perceptions of physician empathy, and humanistic approaches to patient care: a validity study. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 13(7), CR291-R294.
- Griffith, C. H., & Wilson, J. F. (2003). THE LOSS OF IDEALISM THROUGHOUT INTERNSHIP, 26(4), 415–426.
- Hafferty, F. W. (1998). Beyond Curriculum Reform: Confronting Medicine's Hidden Curriculum. *Academic Medicine*, 73(4), 403.
- Halpern, J. (2003). What is Clinical Empathy?, 1190, 670–674.
- Halpern, J. (2007). Empathy and patient-physician conflicts. *Journal of General Internal Medicine*, 22(5), 696–700.
- Hardy, C. (2016). Empathizing with patients: the role of interaction and narratives in providing better patient care. *Medicine, Health Care and Philosophy*.
- Harsch, H. H. (1989). The Role of Empathy in Medical Students' Choice of Specialty. *Academic Psychiatry*, 13(2), 96–98.
- Haslam, N. (2007). Humanising medical practice: The role of empathy. *Medical Journal of Australia*, 187(7), 263–264.
- Hegazi, I., & Wilson, I. (2013). Maintaining empathy in medical school: it is possible. *Medical Teacher*, 35(12), 1002–1008.
- Henry-Tillman, R., Deloney, L. A., Savidge, M., Graham, C. J., & Klimberg, V. S. (2002). The medical student as patient navigator as an approach to teaching empathy. *American Journal of Surgery*, 183(6), 659–662.
- Hojat, M. (2007a). *Empathy in Health Professions Education and Patient Care*.
- Hojat, M. (2007b). *Empathy in PatientCare Antecedents,Development,Measurement, andOutcomes*.
- Hojat, M., Axelrod, D., Spandorfer, J., & Mangione, S. (2013). Enhancing and sustaining empathy in medical students. *Medical Teacher*, 996–1001.
- Hojat, M., Erdmann, J. B., & Gonnella, J. S. (2013). Personality assessments and outcomes in medical education and the practice of medicine. *Medical Teacher*, 35, 1267–1301.
- Hojat, M., & Gonnella, J. S. (2015). Eleven Years of Data on the Jefferson Scale of Empathy-Medical Student Version (JSE-S): Proxy Norm Data and Tentative Cutoff Scores, 344–350.
- Hojat, M., Gonnella, J. S., Mangione, S., Nasca, T. J., & Magee, M. (2003). Physician empathy in medical education and practice: Experience with the Jefferson scale of physician empathy. *Seminars in Integrative Medicine*, 1(1), 25–41.
- Hojat, M., Gonnella, J. S., Mangione, S., Nasca, T. J., Veloski, J. J., Erdmann, J. B., ... Magee, M. (2002). Empathy in medical students as related to academic performance, clinical competence and gender. *Medical Education*, 36(6), 522–527.
- Hojat, M., Gonnella, J. S., Nasca, T. J., Mangione, S., Veloksi, J. J., & Magee, M. (2002). The Jefferson Scale of Physician Empathy: further psychometric data and differences by gender and specialty at item level. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 77, S58–S60.
- Hojat, M., Gonnella, J. S., Nasca, T. J., Mangione, S., Vergare, M., & Magee, M. (2002). Physician empathy: Definition, components, measurement, and relationship to gender and specialty. *American Journal of Psychiatry*, 159(9), 1563–1569.
- Hojat, M., Louis, D. Z., Markham, F. W., Wender, R., Rabinowitz, C., & Gonnella, J. S. (2011). Physicians' Empathy and Clinical Outcomes for Diabetic Patients. *Academic Medicine*, 86(3), 359–364.
- Hojat, M., Mangione, S., Gonnella, J. S., Nasca, T., Veloski, J. J., & Kane, G. (2001). Empathy in medical education and patient care. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 76(7), 669.
- Hojat, M., Mangione, S., Nasca, T. J., Cohen, M. J. M., Gonnella, J. S., James, B., ... Magee, M. (2001). The Jefferson Scale of Physician Empathy: Development and Preliminary Psychometric Data. *Educational and Psychological Measurement*, 61(2).
- Hojat, M., Mangione, S., Nasca, T. J., Rattner, S., Erdmann, J. B., Gonnella, J. S., & Magee, M. (2004). An empirical study of decline in empathy in medical school. *Medical Education*, 38(9), 934–941.
- Hojat, M., Vergare, M., Isenberg, G., Cohen, M., & Spandorfer, J. (2015). Underlying construct of empathy, optimism, and burnout in medical students. *International Journal of Medical Education*, 12–16.
- Hojat, M., Vergare, M. J., Maxwell, K., Brainard, G., Herrine, S. K., Isenberg, G. A., ... Gonnella, J. S. (2009). The devil is in the third year: a longitudinal study of erosion of empathy in medical school. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 84(9), 1182–91.
- Hojat, M., Zuckerman, M., Magee, M., Mangione, S., Nasca, T., Vergare, M., & Gonnella, J. S. (2005). Empathy in medical students as related to specialty interest, personality, and perceptions of mother and father. *Personality and Individual Differences*, 39(7), 1205–1215.
- Holm, U., & Aspegren, K. (1999). Pedagogical methods and affect tolerance in medical students. *Medical Education*, 33(1), 14–18.
- Hornblow, A. R., Kidson, M. A., & Ironside, W. (1988). Empathic processes: perception by medical students of patient's anxiety and depression. *Medical Education*, 22(1), 15–18.
- Imran, N., & Muhammad Awais Aftab, Imran Ijaz Haider, A. F. (2013). Educating tomorrow's doctors: A cross sectional survey of emotional intelligence and empathy in medical students of Lahore, 29(3), 710–714.
- Kelm, Z., Womer, J., Walter, J. K., & Feudtner, C. (2014). Interventions to cultivate physician empathy: a systematic review. *BioMed Central*, 1–11.
- Kramer, D., Ber, R., & Moore, M. (1989). Increasing empathy among medical students. *Medical Education*, 23(2), 168–173.

- L.M., B., J.A., S., Bellini, L. M., & Shea, J. A. (2005). Mood Change and Empathy Decline Persist during Three Years of Internal Medicine Training. *Academic Medicine*, 80(2), 164–167.
- Larson, E. B., & Yao, X. (2005). Clinical empathy as emotional labor in the patient-physician relationship. *Journal of the American Medical Association*, 293(9), 1100–1106.
- Looi, J. C. L. (2008). Empathy and competence. *Medical Journal of Australia*, 188(7), 414–416.
- Loureiro, J., Gonçalves-Pereira, M., Trancas, B., Caldas-De-Almeida, J. M., & Castro-Caldas, A. (2011). Empatia na relação médico-doente evolução em alunos do primeiro ano de medicina e contribuição para a validação da escala Jefferson em Portugal. *Acta Medica Portuguesa*, 24(SUPPL.2), 431–442.
- Madill, A., & Latchford, G. (2005). Identity change and the human dissection experience over the first year of medical training. *Social Science and Medicine*, 60(7), 1637–1647.
- Magalhães, E., Dechamplain, A., Salgueira, A., & Costa, M. J. (2010). Empatia Médica : Adaptação e Validação de uma Escala Para Estudantes de Medicina. *Paper Presented at the National Symposia of Psychology Research, Portugal*, 77–89.
- Magalhaes, E., Salgueira, A. P., Costa, P., & Costa, M. J. (2011). Empathy in senior year and first year medical students: a cross-sectional study. *BMC Med Educ*, 11, 52.
- Magalhães, E., Salgueira, A. P., Costa, P., & Costa, M. J. (2011). Empathy in senior year and first year medical students: a cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 11(1), 52.
- Mahoney, S., Sladek, R. M., & Neild, T. (2016). A longitudinal study of empathy in pre-clinical and clinical medical students and clinical supervisors. *BMC Medical Education*, 16(1), 270.
- Mangione, S., Kane, G. C., Caruso, J. W., Gonnella, J. S., Nasca, T. J., & Hojat, M. (2002). Assessment of empathy in different years of internal medicine training. *Medical Teacher*, 24(4), 370–3.
- Marcus, E. R. (1999). Empathy, humanism, and the professionalization process of medical education. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 74(11), 1211–1215.
- Melnick, E. R., & Powsner, S. M. (2016). Empathy in the Time of Burnout. *Mayo Clinic Proceedings*, 1–2.
- Mercer, S. W., & Reynolds, W. J. (2002). Empathy and quality of care. *British Journal of General Practice*, 52(SUPPL.), 9–12.
- Michalec, B. (2010). An Assessment of Medical School Stressors on Preclinical Students ' Levels of Clinical Empathy, 210–221.
- Mitra Khademalhosseini, Zeinab Khademalhosseini, F. M. (2010). Comparison of empathy score among medical students in both basic and clinical levels, (21), 88–91.
- Neumann, M., Edelhäuser, F., Tauschel, D., Fischer, M. R., Wirtz, M., Woopen, C., ... Scheffer, C. (2011). Empathy Decline and Its Reasons: A Systematic Review of Studies With Medical Students and Residents. *Acad Med*, 86(8), 996–1009.
- Newton, B. W. (2013). Walking a fine line: is it possible to remain an empathic physician and have a hardened heart? *Frontiers in Human Neuroscience*, 7(June), 233.
- Newton, B. W., Barber, L., Clardy, J., Cleveland, E., & O'Sullivan, P. (2008). Is there hardening of the heart during medical school? *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 83(3), 244–9.
- Newton, B. W., Savidge, M. A., Barber, L., Cleveland, E., Clardy, J., Beeman, G., & Hart, T. (2000). Differences in Medical Students' Empathy. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 75(12), 1215.
- Nightingale, S. D., Yarnold, P. R., & Greenberg, M. S. (1991). Sympathy, empathy, and physician resource utilization. *Journal of General Internal Medicine*, 6(5), 420–423.
- Nunes, P., Williams, S., Sa, B., & Stevenson, K. (2011). A study of empathy decline in students from five health disciplines during their first year of training. *International Journal of Medical Education*, 2, 12–17.
- Ogle, J., Bushnell, J. A., & Caputi, P. (2013). Empathy is related to clinical competence in medical care. *Medical Education*, 47(8), 824–831.
- Park, K. H., Kim, D., Kim, S. K., Yi, Y. H., Jeong, J. H., Chae, J., ... Roh, H. (2015). The relationships between empathy, stress and social support among medical students. *International Journal of Medical Education*, 6, 103–108.
- Paro, H. B. M. S., Silveira, P. S. P., Perotta, B., Gannam, S., Enns, S. C., Martins, A., & Tempiski, P. Z. (2014). Empathy among Medical Students : Is There a Relation with Quality of Life and Burnout ?, 9(4).
- Pedersen, R. (2009). Empirical research on empathy in medicine — A critical review. *Patient Education and Counseling*, 76(318), 307–322.
- Pedersen, R. (2010). Empathy development in medical education-a critical review. *Medical Teacher*, 32(7), 593–600.
- Quince, T. A., Kinnersley, P., Hales, J., da Silva, A., Moriarty, H., Thiemann, P., ... Benson, J. (2016). Empathy among undergraduate medical students: A multi-centre cross-sectional comparison of students beginning and approaching the end of their course. *BMC Medical Education*, 16(1), 92.
- Quince, T. A., Parker, R. A., Wood, D. F., & Benson, J. A. (2011). Stability of empathy among undergraduate medical students: a longitudinal study at one UK medical school. *BMC Medical Education*, 11(1), 90.
- Riess, H. (2010). Empathy in Medicine - A neurobiological perspective. *Journal of the American Medical Association*, 304(14), 1603–1605.
- Rosen, I. M., Gimotty, P. a, Shea, J. a, & Bellini, L. M. (2006). Evolution of sleep quantity, sleep deprivation, mood disturbances, empathy, and burnout among interns. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 81(1), 82–85.
- Rosenthal, S., Howard, B., Schluskel, Y. R., Herrigel, D., Smolarz, B. G., Gable, B., ... Kaufman, M. (2011). Humanism at heart: preserving empathy in third-year medical students. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 86(3), 350–358.

- Santos, M. A., Grosseman, S., Morelli, T. C., Giuliano, I. C. B., & Erdmann, T. R. (2016). Empathy differences by gender and specialty preference in medical students: a study in Brazil. *International Journal of Medical Education*, 7, 153–157.
- Schweller, M., Costa, F. O., Antônio, M. Â. R. G. M., Amaral, E. M., & Carvalho-filho, M. A. De. (2014). The Impact of Simulated Medical Consultations on the Empathy Levels of Students at One Medical School. *Academic Medicine*, 89(4), 632–637.
- Sedhom, R. (2016). MEDICAL NARRATIVE Taking Our Oath Seriously: Compassion for Patients. *American Medical Association Journal of Ethics AMA Journal of Ethics*, 18(1), 69–72.
- Shanafelt, T. D., West, C., Zhao, X., Novotny, P., Kolars, J., Habermann, T., & Sloan, J. (2005). Relationship Between Increased Personal Well-Being and Enhanced Empathy Among Internal Medicine Residents. *Journal of General Internal Medicine*, (June 2003), 559–564. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2005.0108.x>
- Shapiro, J. (2002). How do physicians teach empathy in the primary care setting? *Academic Medicine*, 77(4), 323–328.
- Shapiro, J., Morrison, E. H., & Boker, J. R. (2004). Teaching empathy to first year medical students: Evaluation of an elective literature and medicine course. *Education for Health*, 17(1), 73–84.
- Shashikumar, R., Chaudhary, R., Srivastava, K., Prakash, J., & Basannar, D. (2014). Cross sectional assessment of empathy among undergraduates from a medical college. *Medical Journal Armed Forces India*, 70, 179–185.
- Singer, T., & Klimecki, O. M. (n.d.). Empathy and compassion. *CURBIO*, 24(18), R875–R878.
- Singh, S. (2005). Empathy : Lost or Found in Medical Education ? *American Heritage*.
- Smajdor, A., Stöckl, A., & Salter, C. (2011). The limits of empathy: problems in medical education and practice. *Journal of Medical Ethics*, 37(1), 380–383.
- Sng, G., Tung, J., Ping, Y. S., Lee, S. S., Win, M. T. M., Hooi, S. C., & Samarasekera, D. D. (2016). Complex and novel determinants of empathy change in medical students. *Korean Journal of Medical Education*, 28(1), 67–78.
- Soo, S., Kaplowitz, K. S., & Johnston, M. V. (2004). The Effects of Physician Empathy on Patient Satisfaction and Compliance. *Evaluation & the Health Professions*, 27(3), 237–251.
- Spencer, J. (2004). Decline in empathy in medical education: How can we stop the rot? *Medical Education*, 38(9), 916–918.
- Spiro, H. (2009). Commentary: The practice of empathy. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 84(9), 1177–1179.
- Stein, E. (1989). *ON THE PROBLEM OF EMPATHY*.
- Stepien, K. A., & Baernstein, A. (2006). Educating for empathy: A review. *Journal of General Internal Medicine*, 21(5), 524–530.
- Stratta, E. C., Riding, D. M., & Baker, P. (2016). Ethical erosion in newly qualified doctors: perceptions of empathy decline. *International Journal of Medical Education*, 7, 286–292.
- Tarlov, A. R., Kaiser, T. H. J., & Park, M. (1990). Traumatic Deidealization and the Future of Medicine. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 263(4), 572.
- Tavakol, S., Dennick, R., & Tavakol, M. (2012). Medical students' understanding of empathy: A phenomenological study. *Medical Education*, 46(3), 306–316.
- Thirioux, B., Birault, F., & Jaafari, N. (2016). Empathy is a protective factor of burnout in physicians: New neuro-phenomenological hypotheses regarding empathy and sympathy in care relationship. *Frontiers in Psychology*, 7(MAY), 1–11.
- Thomas, M. R., Dyrbye, L. N., Huntington, J. L., Lawson, K. L., Novotny, P. J., Sloan, J. A., & Shanafelt, T. D. (2007). How do distress and well-being relate to medical student empathy? A multicenter study. *Journal of General Internal Medicine*, 22(2), 177–183.
- Walocha, E., Tomaszewski, K., Wilczek-Ruzyczka, E., & Walocha, J. (2013). EMPATHY AND BURNOUT AMONG PHYSICIANS OF DIFFERENT SPECIALITIES. *Folia Medica Cracoviensia*, LIII, 35–42.
- West, C. P., Novotny, P. J., Sloan, J. A., Kolars, J. C., Habermann, T. M., & Shanafelt, T. D. (2006). Association of Perceived Medical Errors With Resident Distress an Empathy. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 296(9), 1071–1078.
- Wilkes, M., Milgrom, E., & Hoffman, J. R. (2002). Towards more empathic medical students : a medical student hospitalization experience. *Medical Education*, 528–533.
- Winefield, H. R., & Chur-Hansen, A. (2000). Evaluating the outcome of communication skill teaching for entry-level medical students: Does knowledge of empathy increase? *Medical Education*, 34(2), 90–94.
- Winkle, L. J. Van, Fjortoft, N., & Hojat, M. (2012). Impact of a Workshop About Aging on the Empathy Scores of Pharmacy and Medical Students, 76(1), 1–5.
- Wolf, T. M., Balson, P. M., Faucett, J. M., & Randall, H. M. (1989). A retrospective study of attitude change during medical education. *Medical Education*, 23, 19–23. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1989.tb00807.x>
- Youssef, F. F., Nunes, P., Sa, B., & Williams, S. (2014). An exploration of changes in cognitive and emotional empathy among medical students in the Caribbean. *International Journal of Medical Education*, 185–192.
- Zeldow, P. B., Daugherty, S. R., & Leksas, L. (1987). A four-year Longitudinal study of personality changes in medical students.
- Zinn, W. (1993). The Empathic Physician. *Arch Intern Med*, 153.